

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Dalam dunia investasi terdapat banyak sekali hal yang perlu dipertimbangkan, terutama jika berbicara investasi pada instrumen saham. Investor biasanya melakukan analisis fundamental terlebih dahulu sebelum mengambil keputusan berinvestasi. Terdapat banyak sekali analisis yang dapat dilakukan dalam analisis fundamental, tetapi pada umumnya investor melakukan empat macam analisis untuk membantu pengambilan keputusan dalam pemilihan saham (Budiman, 2018).

Empat macam analisis tersebut yaitu yang pertama analisis pertumbuhan pada perusahaan, untuk melihat pertumbuhan pada pendapatan dan laba bersih. Kemudian yang kedua yaitu analisis profitabilitas pada perusahaan, untuk melihat seberapa mampu perusahaan menggunakan aset serta modal yang ada untuk menghasilkan keuntungan semaksimal mungkin, biasanya sering diukur menggunakan rasio *Return on Assets* (ROA) dan *Return on Equity* (ROE). Ketiga yaitu analisis hutang, untuk memberikan gambaran tentang tingkat kesehatan keuangan perusahaan, serta kekuatan struktur permodalan perusahaan. Dalam menganalisis hutang, biasanya investor menggunakan rasio *Debt to Equity Ratio* (DER) dan juga *Interest Coverage Ratio* (ICR). Terakhir yang keempat yaitu analisis harga saham, untuk menentukan mahal tidaknya harga saham dari sebuah perusahaan, biasanya

sering diukur menggunakan rasio *Price to Earning Ratio* (PER) dan *Price to Book Value* (PBV).

Dari keempat macam analisis tersebut, setiap perusahaan memiliki kekuatan dan kekurangan masing-masing. Ada perusahaan yang bagus di sisi pertumbuhan, tetapi lemah di sisi struktur hutangnya. Ada juga perusahaan yang memiliki kinerja cemerlang, tetapi harga sahamnya terlampau mahal. Selain itu ada perusahaan yang memiliki harga saham murah, tetapi profitabilitas perusahaan sangat kecil. Maka sering sekali timbul pertanyaan, faktor mana yang lebih penting untuk diberi bobot penilaian lebih besar agar dapat mengetahui saham mana yang cocok untuk dipilih. Tidak jarang investor sulit menentukan penilaian bobot karena dalam hal ini, investor dihadapkan dengan analisis pengambilan keputusan multi-kriteria yang harus memprioritaskan kriteria dan alternatif mana yang paling penting, ditambah banyaknya saham yang tersedia untuk dipilih, sehingga membuat investor membutuhkan waktu dan tenaga lebih dalam proses pemilihan saham.

Dari permasalahan tersebut maka dibutuhkan suatu Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dapat menentukan saham terbaik berdasarkan kriteria dan alternatif yang telah ditentukan. Peneliti menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) sebagai metode dalam SPK tersebut. AHP adalah metode untuk memecahkan suatu situasi yang kompleks tidak terstruktur ke dalam beberapa komponen dalam susunan yang hierarki, dengan memberi nilai subjektif tentang pentingnya setiap kriteria dan alternatif secara relatif, dan menetapkan kriteria dan alternatif mana yang memiliki prioritas paling

tinggi guna mempengaruhi hasil pada situasi tersebut (Romindo, 2021). Metode AHP digunakan untuk menentukan saham terbaik karena dapat menganalisis permasalahan yang kompleks (Romindo, 2021).

beberapa penelitian lain menggunakan metode SPK yang berbeda dalam pemilihan saham. seperti metode *Simple Multi Atribut Rating Technique* (SMART), teknik pengambilan keputusan multi kriteria ini didasarkan pada teori bahwa setiap alternatif terdiri dari sejumlah kriteria yang memiliki nilai-nilai dan setiap kriteria memiliki bobot yang menggambarkan seberapa penting dibandingkan dengan kriteria lain (Waruwu & Nasution, 2020). Sedangkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) ialah metode penyelesaian masalah dengan mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif dari semua atribut yang ada sehingga memberikan alternatif terbaik (Hermawan & Hartomo, 2021). Metode SPK lainnya yang digunakan dalam pemilihan saham, yaitu *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS), metode ini dapat menetapkan nilai secara fleksibel pada kriteria. Sehingga tiap kriteria dapat diberikan skala yang berbeda (Rizky Wicaksono et al., 2021). Berdasarkan metode-metode lain yang telah disebutkan dalam dalam pemilihan saham, maka penelitian ini menggunakan AHP untuk pemilihan saham karena metode ini selain dapat menganalisis permasalahan yang kompleks juga dapat melakukan pengecekan konsistensi terhadap evaluasi perbandingan antar kriteria sehingga penilaian yang dihasilkan lebih akurat (Megawan & Mursanto, 2011 dalam penelitian Kusuma & Aryawan, 2019).

Beberapa penelitian sudah pernah dilakukan menggunakan AHP dalam pengambilan keputusan pemilihan saham, penelitian yang dilakukan oleh Romindo (2021) menggunakan kriteria PER, PBV, DER, ROA dan ROE mendapatkan hasil bahwa AHP dapat membantu dalam memilih saham berdasarkan analisis fundamental dengan lebih mudah. Penelitian lain yang dilakukan oleh Damanik & Khanady (2021) dalam merancang sistem AHP berbasis web dengan kriteria yang sama seperti penelitian Romindo mendapatkan hasil bahwa metode AHP dapat memberikan hasil berupa saham terbaik. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Kusuma & Aryawan (2019) menggunakan AHP dalam pemilihan saham BUMN dengan kriteria NPM, ROA, ROE, EPS dan PER, hasil penelitian menunjukkan bahwa pemilihan saham menggunakan AHP dapat dijadikan sebagai rekomendasi bagi investor dalam memilih saham yang optimal.

Penelitian ini menggunakan beberapa kriteria dalam pemilihan saham menggunakan metode AHP, yaitu kriteria pertumbuhan pendapatan, pertumbuhan laba bersih, ROA, ROE, DER, ICR, PER dan PBV. Perbedaan kriteria yang digunakan penelitian ini dengan penelitian terdahulu terletak pada kriteria Pertumbuhan pendapatan, Pertumbuhan laba bersih dan ICR. Peneliti menggunakan kriteria Pertumbuhan pendapatan dan laba bersih karena dapat menggambarkan perkembangan bisnis perusahaan, bisnis perusahaan yang sehat adalah yang bisnis yang memiliki pertumbuhan positif dari tahun ke tahun (Budiman, 2018). Sedangkan kriteria ICR digunakan karena kriteria ini dapat melihat sejauh mana perusahaan dapat membayar

beban bunga pinjaman dengan menggunakan laba usaha, semakin tinggi ICR, menandakan kelancaran dalam pembayaran hutang(Andri, 2021).

Penelitian ini bertujuan mengimplementasi sistem informasi pendukung keputusan pemilihan saham menggunakan metode AHP dengan kriteria Pertumbuhan pendapatan, Pertumbuhan laba bersih, ROA, ROE, DER, ICR, PER dan PBV. Sistem ini digunakan untuk membantu investor sebagai pendukung keputusan dalam pemilihan saham. Dengan menggunakan sistem ini, diharapkan keputusan investasi yang dilakukan investor dapat lebih efektif dan efisien dari segi waktu dan tenaga dalam pemilihan saham.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka identifikasi permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Investor sulit menentukan saham terbaik dengan menggunakan kriteria Pertumbuhan pendapatan, Pertumbuhan laba bersih, ROA, ROE, DER, ICR, PER dan PBV, karena pengambilan keputusan bersifat multi-kriteria,
2. Banyaknya pilihan saham yang ada membuat investor membutuhkan waktu dan tenaga lebih dalam memilih saham yang cocok.
3. Pemilihan saham secara manual mengandung subjektifitas yang tinggi.

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana merancang sistem informasi pendukung keputusan pemilihan saham menggunakan metode AHP dengan kriteria Pertumbuhan pendapatan, Pertumbuhan laba bersih, ROA, ROE, DER, ICR, PER dan PBV?
2. Bagaimana mengimplementasikan sistem informasi pendukung keputusan untuk pemilihan saham menggunakan metode AHP dengan kriteria Pertumbuhan pendapatan, Pertumbuhan laba bersih, ROA, ROE, DER, ICR, PER dan PBV?

### 1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang di implementasikan adalah sistem informasi pendukung keputusan untuk pemilihan saham menggunakan metode AHP.
2. Implementasi sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* CodeIgniter 3 dan MySQL sebagai basis datanya.
3. Penelitian ini membahas perancangan sampai implementasi sistem informasi pendukung keputusan untuk pemilihan saham menggunakan metode AHP tanpa membahas kekurangan atau kelemahannya.
4. Hasil akhir dari penelitian ini adalah berupa sistem informasi pendukung keputusan untuk pemilihan saham menggunakan metode

AHP yang dalam penilaiannya berdasarkan pembobotan kriteria dan yang ditentukan investor yang menggunakan sistem tersebut.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan, maka tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk implementasi sistem informasi pendukung keputusan pemilihan saham menggunakan metode AHP.
2. Sistem dapat menghasilkan urutan saham prioritas berdasarkan pembobotan kriteria dan sub kriteria yang ditentukan investor.
3. untuk membantu mempermudah dan mempercepat investor dalam proses pengambilan keputusan investasi sahamnya.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang akan didapatkan dari penelitian ini diantaranya adalah:

1. Aspek teoretis
  - a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan artikel ilmiah yang dapat memperkaya literatur ilmiah yang berkaitan dengan implementasi sistem informasi pendukung keputusan pemilihan saham menggunakan metode AHP.
  - b. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam membantu pengembangan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan pemilihan saham, serta memberikan kontribusi

pengetahuan mengenai sistem informasi pendukung keputusan menggunakan metode AHP.

2. Aspek praktis

- a. Penelitian ini menjadi wadah bagi peneliti untuk mengaplikasikan ilmu yang berkaitan dengan implementasi sistem informasi pendukung keputusan untuk pemilihan saham menggunakan metode AHP
- b. Hasil penelitian ini dapat digunakan oleh investor untuk mengatasi masalah yang dapat terjadi yang berkaitan dengan pemilihan saham.
- c. Bagi universitas universal, penelitian ini dapat menambah kajian literatur yang berkaitan dengan pemilihan saham salah satunya adalah menggunakan sistem informasi pendukung keputusan dengan metode AHP.
- d. Bagi peneliti lain, hasil penelitian dapat menjadi sumber rujukan dan referensi untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pemilihan saham menggunakan sistem informasi pendukung keputusan dengan metode AHP.